

**STUDI PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT
(*Eucheuma cottonii*) DENGAN BERBAGAI METODE PENANAMAN
YANG BERBEDA DI PERAIRAN KALIANDA
LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

Oleh :

TRY WIJAYANTO

09053150018



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2010

Kelautan

S
579.807
try
S
2010



**STUDI PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT
(*Eucheuma cottonii*) DENGAN BERBAGAI METODE PENANAMAN
YANG BERBEDA DI PERAIRAN KALIANDA
LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

Oleh :

TRY WIJAYANTO

09053150018



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2010

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Studi Pertumbuhan Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*)
 Dengan Berbagai Metode Penanaman Yang Berbeda di
 Perairan Kalianda Lampung Selatan

Nama Mahasiswa : Try Wijayanto
 NIM : 09053150018
 Jurusan/PS : Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

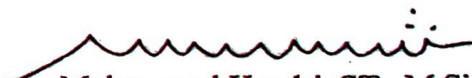
Inderalaya, November 2010

Pembimbing II

Pembimbing I



Riris Aryawati, ST., M.Si.
NIP. 19760105 200112 2 001



Muhammad Hendri, ST., M.Si.
NIP. 19751009 200112 1 004



Mengetahui
Ketua P.S. Ilmu Kelautan
FMIPA UNSRI

Muhammad Hendri, ST., M.Si.
NIP. 19751009 200112 1 004

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

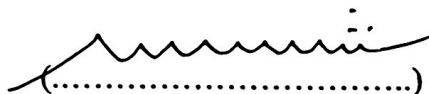
Skripsi ini diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Try Wijayanto
 Nim : 09053150018
 Jurusan/Program Studi : Ilmu Kelautan
 Judul Skripsi : Studi Pertumbuhan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*)
 Dengan Berbagai Metode Penanaman Yang Berbeda di
 Perairan Kalianda Lampung Selatan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

Ketua : Muhammad Hendri, ST., M.Si.
 NIP. 19751009 200112 1 004



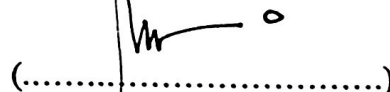
(.....)

Anggota : Riris Aryawati, ST., M.Si.
 NIP. 19760105 200112 2 001



(.....)

Anggota : Melki, S.Pi., M.Si.
 NIP. 19800525 200212 1 004



(.....)

Anggota : Isnaini, S.Si., M.Si.
 NIP. 19820922 200812 2 002



(.....)

Ditetapkan di : Inderalaya

Tanggal : 10 November 2010

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan telah dilakukan dengan baik dan benar sesuai dengan kaidah yang berlaku. Saya bertanggung jawab atas penulisan dan isi dari riset/penelitian ini. Sumber-sumber baik yang dikutip maupun dirujuk diberikan penghargaan dengan sebagaimana mestinya dengan cara mencatulkannya dalam penelitian ini adalah benar.

Nama : Try Wijayanto
Nim : 09053150018
Judul Skripsi : Studi Pertumbuhan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*)
dengan Berbagai Metode Penanaman yang Berbeda
di Perairan Kalianda Lampung Selatan
Tanggal : 10 November 2010
Tanda Tangan :

LEMBAR PERSEMBAHAN

1. Allah swt atas semua anugerah dan kesempatan yang telah diberikan di dalam kehidupanku
2. Kedua orang tua ku tercinta atas cinta, kasih sayang, semangat, doa, dan semua yang telah diberikan.
3. Muhammad Hendri, ST.,M.Si., selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan dan sekaligus dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan arahnya.
4. Riris Aryawati, ST.,M.Si., selaku Pembimbing Dua Tugas Akhir atas saran, petunjuk, kasih sayang dan bimbingannya yang telah diberikan selama kuliah dan penulisan skripsi ini.
5. Ibu wike ayu eka putri, M.Si dan melki, S.Pi., M.Si selaku anggota tim penguji atas saran dan kritik untuk kesempurnaan skripsi.
6. Iskandar, selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan, informasi, bantuan kepada penulis selama penelitian.
7. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Kelautan dan semua staf (Pak Marsai) yang telah mendidik dan membimbing penulis selama kegiatan akademik.
8. Seluruh staf laboratorium BBPBL atas dukungan, perhatian, keramahan dan bantuannya selama penelitian berlangsung.
9. Teman-teman ku seperjuangan khususnya angkatan 2005 yang baik dan lucu untuk kebersamaan, semangat, diskusi dan canda tawanya. Thanks for everything.

Aku persembahkan karya kecil ini

untuk

Allah SWT

dan

Kedua orang tua ku tercinta

(semoga ini adalah awal dari sebuah keberhasilan)

KATA PENGANTAR

Rumput laut merupakan salah satu jenis tanaman tingkat rendah dalam golongan ganggang yang hidup di air laut. Sampai saat ini telah dikembangkan lima (5) metode budidaya rumput laut di Indonesia berdasarkan pada posisi tanaman terhadap dasar perairan. Metode-metode tersebut meliputi: metode lepas dasar (*off-bottom method*), metode rakit apung (*floating raft method*), metode rawai panjang (*long line method*) dan metode jalur serta metode keranjang (kantong). Salah satu jenis rumput laut yang dibudidayakan oleh masyarakat adalah *Eucheuma cottonii* (*Kappaphycus alvarezii*). Jenis ini banyak dibudidayakan karena teknologi produksinya relatif murah dan mudah serta penanganan pasca panen relatif mudah dan sederhana. Selain sebagai bahan baku industri, rumput laut jenis ini juga dapat diolah menjadi makanan yang dapat dikonsumsi langsung.

Dalam tugas akhir ini penulis memaparkan berbagai hal mengenai studi pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) dengan berbagai metode penanaman yang berbeda di perairan kalianda lampung selatan.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih, khususnya kepada bapak Iskandar, selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan, informasi, bantuan kepada penulis selama penelitian.

Penulis sadar bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak akademik.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di Program Studi Ilmu Kelautan, Universitas Sriwijaya.

Inderalaya, November 2010

Penulis

**STUDIES SEAWEED (*Eucheuma cottonii*)
WITH VARIOUS DIFFERENT PLANTING METHODS
ON KALIANDA STRAIT, SOUTH LAMPUNG**

By :

**TRY WIJAYANTO
09053150018**

ABSTRACT

Research on "Growth Studies Seaweed (*Eucheuma cottonii*) With Various Different Planting Methods on Kalianda Strait, South Lampung" was done March until April 2010. The aim of this research were to know and analyze the ratio of floating raft method, long line method, and off-bottom method to growth from *Eucheuma cottonii* covering as follows : growth rate; growth relative; and weight accretion. The data obtained were analyzed using parametric statistics with more than two different test groups (One Way ANOVA) and continued with LSD test on $\alpha = 5\%$ level if data was significantly affected. The results of showed that the floating raft method is more effective than other farming methods. The highest growth rate of *Eucheuma cottonii* on the floating raft method amounted to 48.40% gr / day. As the same with highest growth relative was found in the floating raft method amounted to 1.569 g and weight accretion of highest on the method of long line of 122.39 gr.

Key Words : Seaweed Farming Method, *Eucheuma cottonii*,



**STUDI PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*)
DENGAN BERBAGAI METODE PENANAMAN YANG BERBEDA
DI PERAIRAN KALIANDA LAMPUNG SELATAN.**

By :

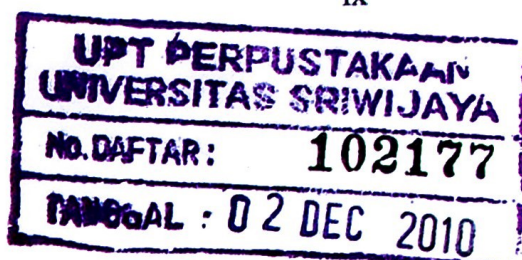
**TRY WIJAYANTO
09053150018**

ABSTRAK

Penelitian mengenai "Studi Pertumbuhan Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Dengan Berbagai Metode Penanaman Yang Berbeda di Perairan Kalianda Lampung Selatan" telah dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2010. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis perbandingan metode budidaya rakit apung (*floating raft method*), rawai panjang (*long line method*), dan lepas dasar (*off-bottom method*) terhadap pertumbuhan *Eucheuma cottonii* melalui pengukuran : laju pertumbuhan; pertumbuhan nisbi/relatif, dan pertambahan berat. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik parametrik dengan uji beda lebih dari dua kelompok (*One Way Anova*) dan apabila berpengaruh nyata maka diuji lanjut dengan uji LSD pada taraf $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa metode budidaya rakit apung lebih efektif dibanding dengan metode budidaya lainnya. Laju pertumbuhan tertinggi *Eucheuma cottonii* didapatkan pada metode rakit apung sebesar 48,40 %gr/hari. Pertumbuhan nisbi/relatif tertinggi didapatkan pada metode rakit apung sebesar 1,569 gr dan pertambahan berat tertinggi didapatkan pada metode *long line* sebesar 122,39 gr.

Kata Kunci : Metode Budidaya Rumput Laut, *Eucheuma cottonii*





DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.5. Out Put	6
1.6. Hipotesis	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Biologi Rumput Laut	8
2.1.1. Taksonomi dan Morfologi	9
2.1.2. Reproduksi Rumput Laut	10
2.1.2.1. Reproduksi Generatif	10
2.1.2.2. Reproduksi Vegetatif	11
2.1.3. Ekologi rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i>	11
2.2. Teknologi Budidaya Rumput Laut	12
2.2.1. Pemilihan Lokasi	12
2.2.1.1. Faktor Fisika	13

2.2.1.2. Faktor Kimia	16
2.2.1.3. Faktor Biologi	17
2.2.2. Metode Budidaya Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	17
2.2.2.1. Metode Rakit Apung (Floating Raft Method)	18
2.2.2.2. Metode Rawai	19
2.2.2.3. Metode Rawai Panjang (Long Line Method)	19
2.2.2.4. Metode Lepas Dasar (Off Bottom Method)	20
2.2.2.5. Metode Jalur	21
2.3. Pertumbuhan Rumput Laut	21
BAB III. METODOLOGI	
3.1. Waktu dan Tempat	23
3.2. Alat dan Bahan	23
3.3. Kerangka dan Metode budidaya rumput laut	24
3.3.1. Metode Rakit Apung	25
3.3.2. Metode Long Line	26
3.3.3. Metode Lepas Dasar	27
3.4. Pengadaan Bibit	28
3.5. Pembuatan Tali Anak	29
3.6. Pembuatan Tali Ris	30
3.7. Penanaman Bibit	30
3.8. Monitoring dan Evaluasi Pertumbuhan Rumput Laut	31
3.9. Analisis Data	32
3.9.1. Laju Pertumbuhan	32
3.9.2. Pertumbuhan Nisbi/Relatif	32
3.9.3. Parameter kualitas perairan	33
3.9.4. Data Statistik Pertumbuhan Rumput Laut	35
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian	36
4.1.1. Letak Geografi dan Administrasi Kabupaten Lampung Selatan	36
4.1.2. Kondisi Hidrosesnografi Perairan Kalianda	37
4.2. Deskriptif Hasil Penelitian	38
4.2.1. Metode Rakit	38
4.2.2. Metode Long Line	39
4.2.3. Metode Lepas Dasar	40
4.3. Uji Normalitas	42
4.4. Pengujian Hipotesis	43
4.4.1. Pengujian Hipotesis Perbedaan Laju Pertumbuhan Rumput Laut	43
4.4.2. Pengujian Hipotesis Perbedaan Pertumbuhan Nisbi Rumput Laut	47
4.5. Parameter Kualitas Perairan	54

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1. Kesimpulan	
5.2. Saran	x
DAFTAR PUSTAKA	xv
LAMPIRAN	xviii

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nama Alat dan Bahan Serta Fungsinya	24
2. Rata-rata Pengukuran Rumput Laut Metode Rakit	38
3. Rata-rata Pengukuran Rumput Laut Metode Long Line	39
4. Rata-rata Pengukuran Rumput Laut Metode Lepas Dasar	41
5. Hasil Pengujian Normalitas	42
6. Hasil Uji Anova Laju Pertumbuhan Rumput Laut	44
7. Hasil Uji Lanjut LSD Laju Pertumbuhan Rumput Laut	44
8. Hasil Uji Anova Pertumbuhan Nisbi Rumput Laut	47
9. Hasil Uji Lanjut LSD Pertumbuhan Nisbi Rumput Laut	48
10. Parameter Kualitas Air Perairan Kalianda	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Morfologi Rumput Laut	9
2. Rumput laut <i>Eucheuma cottonii</i>	10
3. Metode Rakit Apung (<i>Floating Raft Method</i>)	26
4. Metode Rawai Panjang (<i>Long Line Method</i>)	27
5. Metode Lepas Dasar (<i>Off-bottom Method</i>)	28
6. Pertambahan Berat Rumput Laut Metode Rakit Apung	39
7. Pertambahan Berat Rumput Laut Metode <i>Long Line</i>	40
8. Pertambahan Berat Rumput Laut Metode Lepas Dasar	42
9. Grafik Rata-rata Laju Pertumbuhan Ketiga Metode Penanaman	46
10. Grafik Rata-rata Pertumbuhan Nisbi Ketiga Metode Penanaman	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Pengamatan Pertumbuhan Nisbi dan Laju Pertumbuhan <i>Eucheuma cottonii</i> Dengan Metode Budidaya Rakit Apung, <i>Long Line</i> dan Lepas Dasar	xix
2. Hasil Pengukuran Parameter Kualitas Air Budidaya Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> di Perairan Kalianda, Lampung Selatan	xxviii
3. Analisis Uji Normalitas, Uji Anova, Dan Uji Lanjut LSD Data Laju Pertumbuhan dan Pertumbuhan Nisbi/Relatif Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> di Perairan Kalianda, Lampung Selatan	xxix
4. Gambar/Model Kontruksi Budidaya Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i>	xxxii
5. Beberapa Gambar Foto Kegiatan Penelitian Rumput Laut <i>Eucheuma cottonii</i> di Perairan Kalianda, Lampung Selatan	xxxiv
6. Peta Lokasi Penelitian di Perairan Kalianda, Lampung Selatan	xxxix

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Negara kepulauan Indonesia memiliki perairan pantai yang baik dan posisi strategis serta berpeluang sebagai pusat perdagangan komoditi perikanan karena berada pada posisi persilangan dua benua. Dilihat dari peluang tersebut, diperlukan usaha untuk meningkatkan produktifitas sumberdaya hayati perairan yang masih rendah. Usaha ini diharapkan mampu meningkatkan pendapatan negara dari sektor perikanan. Kegiatan meningkatkan sumberdaya hayati ini dilakukan dengan usaha budidaya.

Rumput laut merupakan salah satu jenis tanaman tingkat rendah dalam golongan ganggang yang hidup di air laut. Rumput laut merupakan salah satu komoditas laut yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena kandungan agar-agar, alginat maupun karagenan (*carragenan*) yang terdapat dalam rumput laut sangat diperlukan untuk industri obat-obatan, kosmetik atau sebagai bahan proses produksi. Selain sebagai sumber pangan, berdasarkan hasil penelitian rumput laut juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi yaitu sebagai bahan untuk biofuel.

Indonesia memiliki luas area untuk kegiatan budidaya rumput laut seluas 1.110.900 ha, tetapi pengembangan budidaya rumput laut baru memanfaatkan lahan seluas 222.180 ha (20% dari luas areal potensial) (Diskanlut Sulteng dan LP3L TALINTI, 2007).



Produksi rumput laut secara nasional pada tahun 2005 mencapai 910.636 ton dan meningkat menjadi 1.079.850 ton pada tahun 2006. Angka ini merupakan angka yang cukup signifikan dalam pencapaian sasaran yang telah ditetapkan, yakni 933,000 ton untuk sasaran tahun 2005 dan 1.120.000 ton sasaran pada tahun 2006 (Diskanlut Sulteng dan LP3L TALINTI, 2007).

Program revitalisasi perikanan budidaya, sasaran produksi rumput laut pada tahun 2009 adalah sebesar 1.900.000 ton. Oleh karenanya, strategi pencapaiannya ditempuh melalui pola pengembangan kawasan dengan komoditas *Eucheuma* sp. dan *Gracilaria* sp. Mengacu pada perkiraan kebutuhan dunia pada tahun 2005 sebesar 260.571.050 ton, maka Indonesia mencanangkan target sebagai produsen rumput laut terbesar dunia pada tahun 2009 (Diskanlut Sulteng dan LP3L TALINTI, 2007).

Sampai saat ini telah dikembangkan lima (5) metode budidaya rumput laut di Indonesia berdasarkan pada posisi tanaman terhadap dasar perairan. Metode-metode tersebut meliputi: metode lepas dasar (*off-bottom method*), metode rakit apung (*floating raft method*), metode rawai panjang (*long line method*) dan metode jalur serta metode keranjang (kantung). Namun metode budidaya rumput laut yang telah direkomendasikan oleh Direktorat Jenderal Perikanan, meliputi: metoda lepas dasar, metoda apung (rakit), metode *long line* dan metode jalur (Ditjen. Perikanan Budidaya, 2005).

Salah satu jenis rumput laut yang dibudidayakan oleh masyarakat adalah *Eucheuma cottonii* (*Kappaphycus alvarezii*). Jenis ini banyak dibudidayakan karena teknologi produksinya relatif murah dan mudah serta penanganan pasca

panen relatif mudah dan sederhana. Selain sebagai bahan baku industri, rumput laut jenis ini juga dapat diolah menjadi makanan yang dapat dikonsumsi langsung.

Salah satu Kabupaten di Propinsi Lampung yang memiliki wilayah pesisir yang cukup luas dan potensial adalah Kabupaten Lampung Selatan, meliputi pantai barat dan timur Teluk Lampung. Kabupaten ini memiliki wilayah pesisir seluas 1.997 km² (Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan, 1999) dengan berbagai variasi geomorfologis pesisir, mulai dari kawasan perbukitan hingga pantai yang landai. Sejumlah pulau-pulau kecil terdapat pantai yang landai, berpasir putih dan berhamparan terumbu karang. Dengan kondisi geografis dan geomorfologis tersebut. Kabupaten Lampung Selatan memiliki potensi sumber daya pesisir dan laut maupun jasa-jasa kelautan yang cukup potensial untuk dapat didayagunakan secara optimal dan berkelanjutan (Yudha, 2004).

Kabupaten Lampung Selatan menyimpan potensi sumberdaya kelautan, baik hayati ataupun non-hayati yang cukup menjanjikan untuk dikelola. Potensi ini bukan hanya menjadi aset lokal namun juga dapat dirasakan manfaatnya secara nasional jika dikelola dan dimanfaatkan dengan arif dan bijaksana. Salah satu komoditas yang saat ini sedang dikembangkan dan merupakan salah satu program pengembangan ekonomi pesisir Kabupaten Lampung Selatan saat ini adalah rumput laut (*seaweed*). Bahkan saat ini Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan melalui Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) akan memperluas lokasi budidaya rumput laut disekeliling pesisir laut di Lampung Selatan. Diharapkan melalui program ini dapat merangsang terjadinya pertumbuhan ekonomi daerah akibat meningkatnya pendapatan masyarakat setempat.

Budidaya rumput laut di Lampung Selatan menemui kendala atau hambatan sehingga dapat menurunkan hasil panen. Kendala yang umum dialami oleh pembudidaya di Kabupaten Lampung Selatan antara lain adalah pemahaman pembudidaya tentang teknik budidaya yang benar masih kurang, mutu produk masih kurang diperhatikan dan yang paling dominan adalah masalah harga, dimana harga ditentukan oleh pembeli atau pengumpul. Selain itu, penanganan hama rumput laut yang kadang tidak tepat sehingga hama dapat menyebar dan menyerang seluruh areal produksi, penyakit ice-ice, cuaca, perubahan atau penurunan kualitas lingkungan budidaya, serta kualitas SDM yang rendah. Metode budidaya rumput laut *long line* banyak diminati oleh pembudidaya rumput laut di Lampung Selatan (Yudha, 2004).

Pembudidaya rumput laut di Lampung Selatan sampai saat ini masih belum banyak mengetahui dan memahami metode-metode dan teknologi budidaya rumput laut yang baik secara efisien dan efektif dalam pengembangan budidaya rumput laut. Dalam hal pengembangan usaha budidaya rumput laut, Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan memberikan pelatihan teknologi dan bibit sebagai modal awal budidaya rumput laut.

Metode budidaya rumput laut yang dimaksud dalam penelitian ini difokuskan pada perbandingan metode-metode budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* yang telah direkomendasikan oleh Direktorat Jenderal Perikanan, meliputi: metode lepas dasar, metode apung (rakit), metode *long line*. Penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis perbandingan ketiga metode budidaya rumput laut tersebut terhadap pertumbuhan rumput laut *Eucheuma cottonii*.

Sehingga hal ini diharap akan dapat memberikan keuntungan waktu, tenaga, dan biaya bagi petani rumput laut Lampung Selatan.

1.2. Perumusan masalah

Kabupaten Lampung Selatan menyimpan potensi sumber daya kelautan, baik hayati ataupun non-hayati yang cukup menjanjikan untuk dikelola. Salah satu komoditas yang saat ini sedang dikembangkan dan merupakan salah satu program pengembangan ekonomi pesisir Kabupaten Lampung Selatan saat ini adalah rumput laut (*seaweed*). Dalam pengembangan budidaya rumput laut, pembudidaya rumput laut menemui kendala atau hambatan baik secara umum maupun teknis sehingga dapat menurunkan hasil panen.

Sebagai langkah pertama untuk mendukung pengembangan budidaya rumput laut perlu dilakukan studi yang berhubungan dengan metode budidaya yang digunakan terhadap pertumbuhan rumput laut pada lokasi terpilih. Untuk itu dapat dirumuskan permasalahan-permasalahan tersebut sebagai berikut:

1. Perlu diketahui perbandingan metode budidaya yang berbeda terhadap pertambahan berat, laju pertumbuhan, dan pertumbuhan nisbi/relatif rumput laut *Eucheuma cottonii* di Perairan Kalianda, Lampung Selatan.
2. Metode budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* manakah yang paling tepat digunakan sehingga memberikan pertumbuhan yang lebih baik ?

1.3. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perbandingan metode budidaya rakit apung (*floating raft method*), rawai panjang (*long line method*) dan lepas dasar (*off-bottom method*) terhadap pertumbuhan rumput laut

Eucheuma cottonii, meliputi: laju pertumbuhan dan penambahan berat, pertumbuhan nisbi/relatif rumput laut di Perairan Kalianda, Lampung Selatan.

1.4. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa sumber informasi dalam usaha menunjang pengembangan budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* dengan metode budidaya yang berbeda di Perairan Kalianda, Lampung Selatan.

1.5. - Out Put

Berdasarkan hasil pengamatan pengaruh bobot awal pertumbuhan rumput laut terhadap metode budidaya rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* di Perairan Kalianda, Lampung Selatan dapat menghasilkan out put antara lain:

1. Metode atau model budidaya rakit apung.
2. Metode atau model budidaya tali panjang.
3. Metode atau model budidaya lepas dasar.
4. Perbandingan metode budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* yang sesuai dengan kondisi perairan.
5. Metode budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* yang memberikan pertumbuhan yang lebih baik.
6. Rekomendasi kepada pembudidaya rumput laut.

1.6. Hipotesis

Adapun hipotesis yang digunakan adalah ada tidaknya perbedaan laju pertumbuhan dan pertumbuhan nisbi rumput laut antara metode budidaya rakit apung, *long line*, dan lepas dasar.

Hipotesis yang diambil dari penelitian ini adalah :

H_0 : Ketiga metode budidaya dalam budidaya rumput laut memberikan perbedaan yang tidak nyata terhadap laju pertumbuhan dan pertumbuhan nisbi rumput laut.

H_1 : Ketiga metode budidaya dalam budidaya rumput laut memberikan perbedaan yang nyata terhadap laju pertumbuhan dan pertumbuhan nisbi rumput laut.

Dipilih tingkat signifikansi 5%.

Daerah kritis : tolak H_0 , jika F hitung $>$ F tabel, dan nilai signifikansi $<$ 0,05 ($p <$ 0,05) sehingga dapat ditarik kesimpulan pada tingkat kepercayaan 95% ketiga metode budidaya rumput laut berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan dan pertumbuhan nisbi rumput laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan Liviawati, E. 1993. *Budidaya Rumput Laut dan Cara Pengolahannya*. Penerbit Bhratara. Jakarta.
- Aji, N. 1991. *Budidaya Rumput Laut*. Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Perikanan. Balai Budidaya Laut. Lampung
- Anggadiredja, J. dan W. Sujatmiko. 1996. *Ethnobotany and Ethnopharmacology of Indonesia Marine Macroalgae*. Second Asia Pasific Conference on Algae Biotechnology. Singapore.
- Aslan, L. M. 1998. *Budidaya Rumput Laut*. Kanisius. Yogyakarta.
- Atmadja, W.S., A. Kadi; Sulistijo dan Rachmaniar. 1996. *Pengenalan Jenis-jenis Rumput Laut Indonesia*. Puslitbang Oseanologi-LIPI. Jakarta.
- Cornelia, M.I., Suryanto, H., Dartoyo, A.A. 2005. *Prosedur dan Spesifikasi Teknis Analisis Kesesuaian Budidaya Rumput Laut*. Pusat Survei Sumber Daya Alam Laut. Bakorsurtanal. Bogor.
- Diskanlut Sulteng dan LP3L TALINTI. 2007. *Grand Strategi Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Propinsi Sulawesi Tengah "Menuju Sulawesi Tengah sebagai Propinsi Rumput Laut Tahun 2011"*. Laporan Final Dinas Kelautan Dan Perikanan Propinsi Sulawesi Tengah dan LP3L TALINTI.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2005. *Profil Rumput Laut Indonesia*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Effendie, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius. Yogyakarta
- Indriani. H dan Sumiarsih. 2003. *Rumput Laut*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Juneidi, AKH.,W. 2004. *Rumput Laut, Jenis dan Morfologinya*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- La Tanda, J. Lorwens, F. Pulumahuny dan Andriani, W, 2006. *Pengembangan Budidaya Rumput Laut dan Teknologi Pengolahan Dalam Memberdayakan Masyarakat Nelayan di Kepulauan Padaido, Biak, Papua*. UPT Loka Konservasi Biota Laut Biak.

- Meiyana, M., Evalawati dan Arief, P. 2001. *Biologi Rumput Laut. dalam Teknologi Budidaya Rumput Laut*. Balai Budidaya Laut Lampung. Juknis seri No. 8. ISBN : 979-95483-6-5. Hal 3-8.
- Mubarak, H., Ilyas, S., W. Ismail, S.T. Harfati, Pratiwi,e., Jangkeru, Z., dan Arifuddin, R., 1990. *Petunjuk Teknis Budidaya Rumput Laut*, Seri Pengembangan Hasil Penelitian Perikanan Perikanan No. PHP/Kan/PT.13. Puslitbangkan. Jakarta. 94 Hal.
- Neish, C.I. 2003. The ABC of Eucheuma Seaplant. *Jurnal Ilmiah*. www.SuriaLink.com. 82 hlm. Tanggal pengaksesan 13 Mei 2007.
- Pemerintah Kabupaten Biak Numfor. Badan Perencanaan dan Pengendalian Pembangunan Daerah. Unit Pelaksana Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang (Coremap II). *Penelitian Budidaya Rumput Laut (Eucheuma Spp) di Perairan Pesisir Pulau Auki, Distrik Padaido, Kabupaten Biak Numfor, Propinsi Papua*. 2006. Laporan Akhir. Pt. Diast Multi Matra. Jakarta.
- Pemerintah Kabupaten Lampung Selatan. 1999. *Kabupaten Lampung Selatan Dalam Angka Tahun 1999*. Kalianda.
- Poernomo, S.H. 2008. *DKP Dorong Rumput Laut Sebagai Sumber Pangan dan Energi*. Departemen Kelautan Dan Perikanan. Jakarta.
- Puja, Y. Sudjiharno dan Tiya W.A. 2001. *Pemilihan Lokasi dalam Teknologi Budidaya Rumput Laut*. Balai Budidaya Laut Lampung. Juknis seri No. 8. ISBN : 979-95483-6-5. Hal 13-18.
- Rachman, D. 22 Januari 2010. *Profil Kabupaten Lampung Selatan*. Harian Umum Kompas.
- Runtuboy, N. 2001. *Teknologi Budidaya Rumput Laut (Kappaphycus Alvarezii)*. Balai Budidaya Laut Lampung.
- Sahabuddin dan Tangko, A.M. 2008. *Pertumbuhan dan Mutu Kadar Karaginan Rumput Laut Eucheuma cotonii Pada Substrat Dasar Yang Berbeda di Perairan Bantaeng Sulawesi Selatan*. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Payau Maros. Seminar Nasional Tahunan V Hasil Penelitian Perikanan Dan Kelautan.
- Sukardi, M.F., et al. 2005. *Profil Rumput Laut Indonesia*. Ditjenkan Budidaya. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.

- Sujatmiko, Wisnu dan Angkasa, W.I. 2006. *Teknik Budidaya Rumput Laut Dengan Metode Tali Panjang*. *Jurnal Ilmiah*. www.iptek.net.id. Hlm 37-41. Tanggal Pengaksesan 23 Mei 2009.
- Winarno, F.G. 1990. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- Yudha, I.G. 2004. *Karakteristik Biofisik Perairan dan Permasalahan Pengembangan Wilayah Pesisir di Kecamatan Padang Cermin dan Punduh Pidada, Kabupaten Lampung Selatan*. Lampung Selatan.
- Yulianto, K. 1989. *Penelitian Pendahuluan, Pengaruh Berat Awal Bibit *Eucheuma cottonii* (L) J. Agardh Terhadap Laju Pertumbuhan di Pulau Kilwaru, Seram Timur, Maluku Tengah*. Maluku.

